

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0000520260430000420



Unidade responsável

Fundo Municipal de Saúde - FMS

[Prefeitura Municipal de Deputado Irapuan Pinheiro](#)



Data

07/05/2026



Responsável

Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Hospital Municipal de Pequeno Porte São Bernardo de Deputado Irapuan Pinheiro enfrenta uma séria deficiência na qualidade dos serviços de radiologia oferecidos, causada pela ausência de um equipamento moderno de Raio X Digital. A carência de um sistema atualizado compromete significativamente a capacidade diagnóstica do hospital, afetando a agilidade e a precisão dos atendimentos médicos e, por conseguinte, o interesse público, conforme preconizado no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Os registros apontam para um aumento na demanda por exames radiológicos, que a estrutura atual, defasada tecnologicamente, não consegue atender adequadamente, resultando em atrasos nos diagnósticos e, em última análise, na prestação de cuidados de saúde.

As consequências da não contratação do equipamento de Raio X Digital para o hospital seriam severas, incluindo a possível interrupção de serviços essenciais de diagnóstico por imagem, o que afetaria negativamente o atendimento aos pacientes. Sem a contratação, torna-se inviável cumprir metas institucionais de melhoria dos serviços de saúde e de eficiência operacional, aumentando a dependência de soluções externas e potencialmente onerando o sistema público com custos adicionais e perdas de produtividade. Essa situação sublinha a importância de alinhar essa contratação aos princípios de eficiência e economicidade, conforme destacados no art.

11 da Lei nº 14.133/2021.

A aquisição deste equipamento visa à modernização das atividades de diagnóstico por imagem no hospital, garantindo a continuidade dos serviços de saúde de maneira mais ágil e precisa. Espera-se que esta melhoria tecnológica contribua para a integração dos sistemas de saúde, possibilitando melhor gestão das informações médicas e acompanhamento dos pacientes. De forma alinhada a possíveis metas de planejamento institucional futuras, essa contratação é uma medida estratégica para fortalecer a capacidade operacional do hospital, promovendo um salto qualitativo no atendimento prestado à população do município.

Conclui-se que a contratação do equipamento de Raio X Digital é essencial para solucionar as limitações operacionais enfrentadas atualmente pelo Hospital Municipal de São Bernardo, permitindo que o hospital atenda com eficácia as crescentes demandas da comunidade. Essa medida está em consonância com os objetivos de proporcionar serviços de saúde de qualidade, melhorando o desempenho e adaptando-se às exigências legais, como especificado nos arts. 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Saude	Valdean Alves Nogueira

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O Hospital Municipal de Pequeno Porte São Bernardo de Deputado Irapuan Pinheiro-CE necessita adquirir um equipamento de Raio X Digital com conjunto de impressão e sistema digital, de forma a aprimorar a precisão e a agilidade no atendimento dos pacientes. Esta aquisição visa solucionar a insuficiência de insumos e integrar de forma eficaz as informações diagnósticas, contribuindo para uma gestão de saúde mais eficiente e um atendimento de qualidade, conforme apontado nas metas institucionais de melhoria do serviço de saúde pública.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho para o equipamento incluem a capacidade de reprodução de imagens de alta precisão, com suporte a protocolos de conectividade DICOM 3.0 para integração com sistemas de gestão hospitalar. As exigências técnicas do Raio X digital especificam um gerador de 64 kW, faixa de kV de 40 a 150 kV, e detector wireless com cintilador de Iodeto de Césio, que garantem alta eficiência diagnóstica e operacional, alinhando-se com os princípios de

economicidade e eficiência previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Métodos objetivos de aferição, como os tempos de exposição e capacidade de armazenamento, suportam a verificação destes critérios durante o processo de avaliação.

Não se identificou, no catálogo eletrônico de padronização, itens compatíveis com as especificidades dos sistemas digitais de Raio X pretendidos, justificando-se assim a elaboração de requisitos sob medida conforme a demanda apresentada. Não há vedação para a indicação de determinada marca ou modelo específica, exceto se tecnicamente justificado por características essenciais ao desempenho ou integração do equipamento, em consonância com o princípio da competitividade.

O objeto não se classifica como bem de luxo, conforme o art. 20 da Lei nº 14.133/2021 e o Decreto nº 10.818/2021, sendo equipamentos médicos destinados diretamente ao cumprimento de função pública essencial. As entregas devem ser realizadas de forma eficaz, com amostra ou provas de conceito incluídas no escopo quando aplicável, assegurando suporte técnico e garantia como requisitos operacionais implícitos, de acordo com as necessidades e quantidades estimadas, evitando custos administrativos elevados.

Critérios de sustentabilidade, como a utilização de materiais recicláveis e a minimização de resíduos, deverão ser aplicados se compatíveis com os requisitos técnicos e operacionais do equipamento, integrando-se com a política de sustentabilidade hospitalar. A avaliação de fornecedores incluirá a capacidade de atender a esses critérios minimamente estabelecidos, considerando possibilidades de flexibilização caso tais requisitos restrinjam indevidamente a competição, sempre em conformidade com as necessidades apresentadas.

Os requisitos aqui definidos, fundamentados na necessidade do Documento de Formalização da Demanda, estão em conformidade com os arts. 5º, 18 e 20 da Lei nº 14.133/2021 e servirão como base técnica para o levantamento de mercado e a escolha da solução mais vantajosa.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é crucial para o planejamento da contratação do objeto, visando prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhado aos princípios dos arts. 5º e 11, de forma neutra e sistemática. No presente caso, a contratação refere-se à aquisição de equipamento de Raio X Digital com conjunto de impressão e sistema digital, conforme as necessidades descritas.

A pesquisa de mercado envolveu consultas com três fornecedores potenciais, análise de contratações similares de outros órgãos e consulta a fontes públicas. Os

fornecedores consultados apresentaram uma faixa de preços que variou conforme especificações técnicas adicionais e condições de entrega, sem identificar empresas especificamente. Outras contratações públicas semelhantes indicaram modelos de aquisição com valores próximos ao valor estimado, garantindo compatibilidade com o orçamento previsto.

Inovações identificadas no mercado incluem tecnologias de impressão digital mais sustentáveis e equipamentos com conectividade aprimorada, facilitando a integração com sistemas de saúde já existentes, o que reforça a eficácia no acompanhamento de pacientes e armazenamento de dados clínicos. Essas inovações melhoram a eficiência operacional e contribuem para diagnósticos mais rápidos e precisos.

Entre as alternativas, consideraram-se a compra de novos equipamentos diretamente dos fabricantes ou distribuidores autorizados, garantindo garantia e suporte técnico. Comparativamente, a locação de equipamentos, embora possível, mostrou-se limitada em termos de suporte técnico e atualizações de software, o que poderia impactar a continuidade dos serviços. A aquisição de equipamentos usados ou refurbished também foi avaliada, mas apresentava riscos relativos à durabilidade e ao suporte técnico.

A alternativa de compra de equipamentos novos provou ser a mais vantajosa, oferecendo melhores garantias de eficiência e suporte tecnológico, economicidade a longo prazo pela durabilidade dos equipamentos e disponibilidade no mercado. Adicionalmente, a seleção deste tipo de aquisição se alinha aos critérios de sustentabilidade e inovação previstos, além de garantir integração plena com os sistemas de saúde já existentes no hospital.

Recomenda-se, portanto, a abordagem de aquisição de novos equipamentos, assegurando a competitividade e transparência do processo, alinhada aos princípios de eficiência, economicidade e sustentação do interesse público conforme os arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de um equipamento de Raio X Digital, que inclui um conjunto de impressão e sistema digital, para atender às necessidades do Hospital Municipal de Pequeno Porte São Bernardo de Deputado Irapuan Pinheiro-CE. Esta solução visa resolver a necessidade identificada de aprimorar a qualidade e a rapidez no atendimento aos pacientes, aumentando a precisão diagnóstica e reduzindo tempos de espera, conforme detalhado na seção de descrição da necessidade da contratação.

O equipamento de Raio X Digital inclui componentes essenciais como um gerador de

64kW, com capacidade de operar em uma faixa de kV de 40 a 150 kV, em tensões de alimentação trifásicas de 380 Volts, oferecendo excelência em potência e versatilidade operacional. Está incluso um sistema de AEC com câmaras de ionização que proporciona precisão na dosagem de radiação. A mesa, com parâmetros dimensionais adequados e uma capacidade de carga de até 220 kg, é ergonomicamente projetada para segurança e conforto. Além disso, o conjunto inclui uma impressora automática digital capaz de processar até 70 filmes por hora, o que é fundamental para garantir a eficiência operacional do hospital.

Integrado a esse sistema, está um software de conectividade DICOM que garante a interoperabilidade com sistemas de saúde externos, otimizando a integração de dados médicos. O detector wireless de Iodeto de Césio (CsI) assegura imagens de alta resolução, enquanto a estação de aquisição com capacidade de armazenamento para, no mínimo, 10.000 imagens, facilita a gestão e o acesso aos dados médicos, promovendo um ambiente clínico mais organizado e eficaz.

A solução selecionada foi fundamentada pelo levantamento de mercado detalhado no ETP, que confirmou a disponibilidade e compatibilidade técnica deste tipo de equipamento com as exigências de um hospital de pequeno porte, destacando ainda a viabilidade econômica da contratação. Essa solução não só atende aos princípios de eficiência e interesse público delineados pela Lei nº 14.133/2021, como também promove um avanço significativo na prestação de cuidados médicos no município, justificando plenamente a escolha desta alternativa como a mais adequada, técnica e operacionalmente.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	RAIO X DIGITAL	1,000	Unidade
2	IMPRESSORA AUTOMÁTICA DIGITAL	1,000	Unidade

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	RAIO X DIGITAL	1,000	Unidade	312.546,67	312.546,67
2	IMPRESSORA AUTOMÁTICA DIGITAL	1,000	Unidade	28.747,25	28.747,25

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 341.293,92 (trezentos e quarenta e um mil, duzentos e noventa e três reais e

noventa e dois centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial do parcelamento do objeto, conforme art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, busca potencializar a competitividade, como orienta o art. 11. Esta etapa é essencial e obrigatória no Estudo Técnico Preliminar (ETP) (art. 18, §2º). A possibilidade de divisão por itens, lotes ou etapas deve ser tecnicamente avaliada, com base na 'Seção 4 - Solução como um Todo', pautando-se nos critérios de eficiência, economicidade e interesse público estabelecidos no art. 5º.

Na análise da possibilidade de parcelamento, conclui-se que o objeto da contratação permite a divisão por itens, conforme o §2º do art. 40. O estudo de mercado e a análise de fornecedores indicam a existência de especialização para partes distintas do objeto, o que poderia aumentar a competitividade, conforme os requisitos de habilitação proporcionais. A fragmentação pode melhorar o aproveitamento do mercado local e proporcionar ganhos logísticos, conforme identificado nas avaliações de demandas e revisões técnicas.

A comparação com a execução integral revela que, embora o parcelamento seja viável, a execução integral pode ser mais vantajosa em termos de economia de escala e gestão contratual eficiente, conforme o art. 40, §3º, inciso I. Esta abordagem preserva a funcionalidade de um sistema único e integrado (inciso II) e atende à padronização e exclusividade de fornecedor (inciso III). Assim, a consolidação pode minimizar riscos à integridade técnica e responsabilidade administrativa, privilegiando essa alternativa com embasamento no art. 5º.

A decisão também influencia a gestão e fiscalização dos contratos. A execução consolidada simplifica a administração e protege a responsabilidade técnica, enquanto o parcelamento diversificaria o acompanhamento, mas aumentaria a complexidade administrativa. Considerando a capacidade institucional e os princípios de eficiência do art. 5º, deve-se ponderar sobre a supervisão e controle contratual para otimizar resultados.

Conclui-se que a alternativa mais vantajosa à Administração é a execução integral, alinhada aos 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', priorizando a economicidade e a competitividade, conforme os arts. 5º e 11. Tal decisão respeita os critérios estabelecidos no art. 40 e se adapta às interdependências logísticas, funcionais e contratuais delineadas nas demais seções do ETP, garantindo uma contratação eficaz e segura.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao Plano de Contratações Anual (PCA) e outros instrumentos de planejamento antecipa demandas e otimiza o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, conforme os princípios estabelecidos nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. No entanto, a presente contratação não foi identificada no Plano de Contratação Anual, justificada pela natureza imprevista das demandas de saúde pública enfrentadas pelo Hospital Municipal de Pequeno Porte São Bernardo de Deputado Irapuan Pinheiro-CE, que requerem ações rápidas e eficientes para manter a qualidade do atendimento à população.

Portanto, está previsto no planejamento a inclusão deste tipo de aquisição em revisões futuras do PCA, a fim de garantir a regularidade e previsibilidade orçamentária. A adequação do processo é guiada pelo interesse público expresso na 'Descrição da Necessidade da Contratação' e busca atender aos 'Resultados Pretendidos', maximizando a competitividade e economicidade, conforme artigos 5º e 11 da referida Lei. Assim, mesmo em meio à ausência prévia no PCA, ressalta-se o compromisso com a transparência e a eficiência na contratação, atendendo a premissas de planejamento estratégico e institucional coerente com as necessidades manifestadas.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação do equipamento de Raio X Digital com conjunto de impressão e sistema digital para o Hospital Municipal de Pequeno Porte São Bernardo de Deputado Irapuan Pinheiro-CE pretende alcançar diversos benefícios, alicerçados nos princípios de planejamento, eficiência e economicidade previstos nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. Os principais resultados esperados incluem a melhoria significativa na precisão diagnóstica, redução de tempo de espera para resultados de exames, e aumento na eficiência do atendimento aos pacientes. Com base na justificativa já apresentada e na pesquisa de mercado realizada, este investimento é essencial para substituir os métodos ultrapassados e menos eficazes, resultando em uma alocação mais racional dos recursos humanos e materiais. Isso se traduz em menos horas de trabalho dedicadas a exames repetidos e menor necessidade de manutenção de equipamentos obsoletos, otimizando a disponibilidade e a produtividade da equipe médica.

Em termos financeiros, a expectativa é que o novo sistema permita uma economia considerável nos custos operacionais e de manutenção a longo prazo, aproveitando

melhor o orçamento limitado e promovendo a eficiência organizacional. A solução escolhida, fundamentada na pesquisa de mercado e alinhada ao princípio de competitividade conforme art. 11, apresenta excelente custo-benefício em comparação com alternativas disponíveis, otimizando o consumo de materiais radiológicos e minimizando o desperdício.

Com a integração digital dos sistemas, a gestão hospitalar poderá implementar o uso de Instrumentos de Medição de Resultados (IMR) para monitorar o progresso e a eficiência do novo equipamento, garantindo que todos os ganhos estimados sejam atingidos e mensurados. Indicadores como a redução no tempo de espera dos pacientes, aumento na taxa de diagnósticos precisos, e economia nos custos de manutenção serão estabelecidos para embasar os relatórios finais da contratação.

Dessa forma, esses resultados pretendidos não apenas justificam o investimento, mas também promovem um uso sustentável e eficaz dos recursos públicos, contribuindo para a melhoria dos serviços de saúde oferecidos aos cidadãos de Deputado Irapuan Pinheiro-CE. A solução proposta está em conformidade com os objetivos institucionais e foi elaborada para atender às necessidades públicas de forma integrada e eficiente, seguindo as diretrizes do art. 6º, incisos XX e XXIII.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato serão fundamentais para assegurar uma execução eficiente e que os objetivos dos resultados pretendidos sejam alcançados, mitigando riscos associados e promovendo o interesse público, conforme disposto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Com base na descrição da necessidade da contratação, essas medidas integrarão o planejamento geral, articulando-se com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Serão identificados os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários no ambiente onde o equipamento de Raio X Digital será instalado, justificando sua relevância para viabilizar a obtenção dos benefícios esperados.

Esses ajustes podem envolver a instalação de infraestrutura compatível ou a adaptação do espaço físico existente, de modo a assegurar a eficácia e segurança na operação do equipamento, sendo obrigatoriamente detalhados em termos de ações a serem implementadas, responsáveis e prazos no cronograma anexo ao Estudo Técnico Preliminar, em conformidade com a norma ABNT NBR 14724:2011. Evidencia-se que a ausência de tais ajustes pode comprometer significativamente a execução contratual, resultando em riscos operacionais ou dificuldades na instalação dos equipamentos.

A capacitação dos agentes públicos responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato será uma prioridade destacada, conforme o art. 116 da referida lei. O treinamento técnico pertinente para o uso eficaz de ferramentas modernas e a adoção

de boas práticas será implementado para garantir que os resultados alvos sejam atingidos, conforme estipulado no art. 11. Tal capacitação será estruturada considerando os diferentes perfis profissionais envolvidos - gestores, fiscais e técnicos - adequando-se à complexidade específica das atividades vinculadas à execução contratual, utilizando, se aplicável, listas ou cronogramas segundo a norma ABNT NBR 14724:2011.

As referidas providências serão incorporadas ao Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, promovendo a articulação necessária com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando disponível, evitando-se prejuízos aos prazos estabelecidos, qualidade contratual ou conformidade com os requisitos legais aplicáveis. O sucesso dessas ações preparatórias será indispensável para a viabilização e eficácia da contratação, garantindo, assim, que os benefícios projetados sejam efetivamente alcançados, além de otimizar os recursos públicos disponíveis e promover uma governança eficiente, conforme delineado no art. 5º. Em casos de objetos mais simples, que não requeiram ajustes prévios significativos, tal circunstância será tecnicamente fundamentada dentro do texto da seção pertinente.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A aquisição do equipamento de Raio X Digital com conjunto de impressão e sistema digital visa atender uma demanda específica e pontual do Hospital Municipal de Pequeno Porte São Bernardo de Deputado Irapuan Pinheiro-CE. A descrição da necessidade de contratação evidencia um cenário de atualização tecnológica essencial para modernizar o atendimento e melhorar a capacidade diagnóstica, fatores que normalmente favorecem uma contratação direta devido à natureza singular e insubstituível do equipamento específico. Com base na análise da solução como um todo, observa-se que os benefícios associados à aquisição imediata, como a redução do tempo de espera dos pacientes e o aumento na precisão diagnóstica, são elementos críticos que requerem uma implementação rápida e eficaz.

O Sistema de Registro de Preços (SRP), por suas características, agregaria valor em situações que demandam entregas fracionadas e recorrentes, com vantajosa economia de escala, condições que não se aplicam a esta aquisição de equipamento de alta tecnologia, já que trata-se de uma necessidade única e bem delimitada, sem previsão de suprimentos contínuos ou reposições frequentes. Além disso, a falta de um Plano de Contratação Anual (PCA) específico para guiar esta demanda impede uma abordagem antecipada e planejada mediante SRP, dada a urgência do atendimento ao critério técnico e operacional do hospital. Dessa forma, a contratação tradicional emerge como a modalidade mais adequada, garantindo segurança jurídica e agilidade necessárias à urgência apontada na descrição da necessidade.

Adicionalmente, o contexto operacional reforça que esta demanda específica não apresenta incerteza quanto a quantitativos, favorecendo uma contratação direta, alinhada ao princípio de economicidade previsto na Lei nº 14.133/2021. Esta opção de licitação específica possibilita a otimização de recursos em atendimentos pontuais, enquanto que o SRP poderia potencialmente diluir o foco estratégico desta aquisição necessária de forma imediata. Assim, ratifica-se que a recomendação pela contratação tradicional atende de modo otimizado aos 'Resultados Pretendidos', assegurando eficiência, agilidade e alinhamento ao interesse público conforme orientações da norma vigente.

13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação do equipamento de Raio X Digital para o Hospital Municipal de Pequeno Porte São Bernardo de Deputado Irapuan Pinheiro-CE deve ser analisada com base em critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, conforme estabelecido nos arts. 5º, 15 e 18, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021. Considerando a descrição detalhada da necessidade da contratação, o objeto em questão envolve tecnologia avançada específica e não exige múltiplas especialidades que justificariam a necessidade de formação de consórcios. A compatibilidade desse processo com a participação consorciada é questionável, uma vez que a natureza do fornecimento de um único equipamento de Raio X Digital é de baixa complexidade e indivisível, favorecendo a participação de um fornecedor único. Essa modalidade contribui significativamente para a simplificação da gestão contratual e para a economicidade, reduzindo a possibilidade de sobreposição de responsabilidades que um consórcio poderia trazer.

Ademais, o levantamento de mercado e a análise de vantajosidade indicaram que o fornecimento do equipamento pode ser adequadamente e eficientemente gerido por um único fornecedor, o que também diminui o risco de dificuldades na supervisão e fiscalização. A participação de consórcios, embora possa aumentar a capacidade financeira e a competitividade, incurre em acréscimos na habilitação econômico-financeira de 10% a 30%, exceto para microempresas, podendo aumentar a complexidade administrativa desnecessariamente nesta contratação em específico.

Na implementação da contratação, a vinculação a consórcios pode comprometer a segurança jurídica e o tratamento isonômico entre licitantes, impactando negativamente na execução eficiente e na celeridade desejada para a aquisição. Assim, a vedação da participação de consórcios parece mais adequada à luz dos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público previstos no art. 5º, atendendo aos resultados pretendidos de forma igualmente eficaz e segura.

Em conclusão, a decisão de não admitir consórcios para esta contratação individualmente justifica-se e alinha-se mais fielmente com a política de gestão eficiente e com os princípios estabelecidos na referida legislação, garantindo que o objetivo do processo licitatório – obter a solução mais vantajosa para a administração – seja plenamente alcançado, conforme examinado através do ETP.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e/ou interdependentes é vital para garantir a eficiência e economicidade no planejamento das aquisições públicas, conforme estabelecido nos artigos 5º e 40, inciso V, da Lei nº 14.133/2021. Identificar contratações com objetos similares ou complementares à aquisição do equipamento de Raio X Digital, impressora automática digital e sistema digital pode evitar desperdícios e sobreposições. Além disso, o reconhecimento de interdependências assegura que todas as etapas necessárias à implementação da solução proposta estejam em sintonia, evitando atrasos e gargalos logísticos que possam comprometer a operação do Hospital Municipal de Pequeno Porte São Bernardo de Deputado Irapuan Pinheiro-CE.

Até o momento, não foram identificadas contratações passadas ou em andamento que possam ser diretamente vinculadas à solução técnica proposta. No entanto, deve-se considerar a possibilidade de futuras aquisições de infraestrutura de suporte técnico e manutenção preventiva, fundamentais para a operacionalização segura do equipamento de Raio X. A necessidade de padronizar suprimentos técnicos, como filmes e insumos correlatos com outros equipamentos do hospital, também deve ser avaliada para assegurar economia de escala. Além disso, a recém-identificada demanda por sistemas de integração digital com outros aparelhos médicos destaca a importância de um alinhamento antecipado com quaisquer contratos de atualização de TI ou de sistemas de comunicação que possam ser necessários para integrar eficientemente o novo sistema de imagem digital no ambiente hospitalar existente.

Conclui-se que a solução proposta não depende atualmente de contratações interdependentes já concretizadas, entretanto, a atenção para futuras necessidades de suporte técnico e integração digital é essencial. O desenvolvimento de facilitações logísticas e ajustes em contratos de serviços de TI correlatos pode ser requisitado nas seções subsequentes, principalmente em 'Providências a Serem Adotadas', para assegurar uma transição ininterrupta e funcional. Caso contrário, o presente processo pode ser conduzido como previsto, considerando que não há contratações interdependentes críticas em vigor que afetem de modo significativo a viabilidade técnica ou operacional da aquisição atual.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

O equipamento de Raio X Digital a ser adquirido para o Hospital Municipal de Pequeno Porte São Bernardo de Deputado Irapuan Pinheiro-CE oferece potenciais impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida, especialmente na geração de resíduos eletrônicos e consumo de energia. Conforme o levantamento de mercado e a demonstração da vantajosidade, foi lembrado que tecnologias de ponta possuem melhor desempenho energético, o que pode ser assegurado pela seleção de equipamentos com selo Procel A, priorizando a eficiência (art. 5º).

O uso de um sistema moderno que incorpora componentes digitalizados reduz a necessidade de filmes tradicionais, minimizando resíduos. Contudo, a logística reversa para o descarte responsável de insumos, como toners e outros componentes eletrônicos, deve ser implementada, antecipando-se aos requisitos legais e promovendo a sustentabilidade (art. 12). É essencial planejar amplamente a manutenção dos sistemas para assegurar que o uso intensivo de recursos naturais, como energia elétrica, seja continuamente monitorado e otimizado.

Portanto, medidas mitigadoras são **essenciais** para garantir que o equipamento não só atenda às necessidades operacionais do hospital, mas também contribua para economizar recursos e diminuir impactos ambientais adversos. Isso inclui a adoção de práticas que equilibram as dimensões econômica, social e ambiental, conforme previsto no art. 6º, inciso XXIII, integrando soluções sustentáveis no termo de referência, em alinhamento com os objetivos do processo licitatório (art. 11). Tais medidas, quando implementadas, promoverão resultados pretendidos alinhados aos pilares da eficiência e sustentabilidade (art. 5º).

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após uma análise abrangente dos componentes técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos envolvidos, conclui-se que a contratação do equipamento de Raio X Digital com conjunto de impressão e sistema digital para o Hospital Municipal de Pequeno Porte São Bernardo de Deputado Irapuan Pinheiro-CE é viável e altamente vantajosa. A pesquisa de mercado detalhada evidenciou que a solução proposta não só atende à necessidade identificada de modernização dos serviços de diagnóstico por imagem, como também proporciona um avanço significativo em termos de eficiência e precisão diagnóstica, alinhando-se estritamente com os princípios da Lei nº 14.133/2021, especialmente no que tange à economicidade e eficiência destacadas nos artigos 5º e 11. As quantidades estimadas e o valor projetado para a contratação, pautados em

dados concretos de pesquisa de mercado, confirmam que a administração pública poderá realizar esta aquisição sob condições vantajosas e competitivas. A implementação do equipamento permitirá uma integração eficaz com sistemas de saúde existentes, propiciando um manejo aprimorado das informações médicas dos pacientes e colaborando para um ambiente de trabalho mais eficiente para os profissionais de saúde. Esses aspectos refletem a adequação estratégica mencionada no art. 40 da Lei, mesmo na ausência de um Plano de Contratação Anual identificado para este processo. Através deste atendimento eficiente à demanda de saúde da população, este investimento traduz-se em um passo essencial para a governança em saúde pública do município, reafirmando a prioridade de um atendimento digno e de alta qualidade. É, portanto, recomendada a continuidade do processo licitatório como a medida mais assertiva para implementar a tecnologia necessária, possibilitando melhores resultados em saúde pública, conforme explicitado no art. 18, § 1º, XIII da Lei nº 14.133/2021.

Deputado Irapuan Pinheiro / CE, 7 de maio de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Natan Kevine da Silva
MEMBRO